



公益社団法人日本金属学会東海支部・一般社団法人日本鉄鋼協会東海支部

2021年度 学術討論会・技術交流フォーラム 開催案内

(1) テーマ:『物質・材料科学技術:新たなステージへ(プロセス編)』

(2) 日時: 2022年2月4日(金) 13:00~16:40

(3) 場所: zoomを用いたオンライン形式

参加のご連絡を頂いた方に、後日、zoomの参加URLを連絡します。

(4) 概要

デジタルトランスフォーメーション(DX)は「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること(経産省 DX推進ガイドラインv1.0)」と定義されています。材料の研究開発においてもデータを活用した効率化・高速化・高度化と、これらを通じた研究開発環境の魅力向上が重要とされています(文科省 マテリアルDXプラットフォーム構想実現のための取組)。また、データを利用するモノづくりの一つに3Dプリンタとして知られる積層造形技術(付加製造技術)があります。複雑な形状の部材を造形できるだけでなく、新しい材料の製造やモノづくりのあり方を変革する可能性を秘めた技術として期待がされています。

2021年度の学術討論会・技術交流フォーラムでは、多様な材料の開発を機械学習による仮想スクリーニングとハイスループット合成・評価を使って加速するためのプラットフォームの提供を目指しているMaterials Foundryに関する講演をお届けします。次に、データを利用した革新的なモノづくりである金属積層造形(Additive Manufacturing)技術に関する、様々な現象のデジタルツインを構築するためのシミュレーション手法、データを利用したプロセス設計などについてご講演いただきます。

(5) プログラム(以下、敬称略)

13:00~13:05 開会の挨拶

講演1

13:05~14:05 「Materials Foundryのための材料開発システム構築とデータライブラリ作成」

講師 物質・材料研究機構 NIMS 知京豊裕 先生

講演2

14:05~15:05 「金属 3D プリントにおける物理現象のデジタルツイン科学」

講師 大阪大学 小泉雄一郎 先生

15:05~15:20 休憩

講演3

15:20~16:20 「データ駆動型プロセス設計と積層造形技術の高度化」

講師 東北大学 青柳健大 先生

16:20~16:40 総合討論および閉会の挨拶

(6) 主催:公益社団法人日本金属学会東海支部, 一般社団法人日本鉄鋼協会東海支部

協賛:名古屋大学未来社会創造機構 マテリアルイノベーション研究所, 名古屋大学工学研究科附属材料バックキャストテクノロジー研究センター, 軽金属学会, 塑性加工学会, 日本 casting 工学会, 日本熱処理技術協会, 日本溶射学会, 溶接学会の各東海/中部支部, 素形材センター, 粉体粉末冶金協会, 公益財団法人本多記念会(予定を含む)

(7) 参加費:無料

(8) 定員:100名

(9) 参加申し込み期限:1月31日(月)(定員に達したら申し込みを打ち切ります)

(10) 参加申し込み&問合せ先:件名に「学術討論会・技術フォーラム申込み」と題記し、本文中に所属、氏名、連絡先をご記入の上、下記メールアドレス宛にお申し込みください。

日本金属学会・日本鉄鋼協会東海支部事務局 TEL: 052-789-3372, E-mail: tokai [at] numse.nagoya-u.ac.jp

企画世話人 服部 毅(豊田中研)、高林宏之(大同特殊鋼)、細川裕之(産総研)、小橋 眞(名大)